РЕГУЛИРОВАНИЕ НАУЧНОЙ, ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ И ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

THE REGULATION OF SCIENTIFIC, EDUCATIONAL AND INNOVATIVE ACTIVITIES

УДК 338.2 DOI: 10.33873/2686-6706.2020.15-1.8-29

Оценка возможностей достижения плановых значений внутренних затрат на исследования и разработки в России

✉ **Е. В. Дмитришина**
Автономная некоммерческая организация «Институт реформирования общественных финансов» (ИРОФ), г. Москва, Россия, evd@irof.ru

Д. А. Усков
Автономная некоммерческая организация «Институт реформирования общественных финансов» (ИРОФ), г. Москва, Россия, dau@irof.ru

А. А. Михайлова
Автономная некоммерческая организация «Институт реформирования общественных финансов» (ИРОФ), г. Москва, Россия, aam@irof.ru

Е. С. Федорова
Институт экономики Российской академии наук (ИЭ РАН), г. Москва, Россия, escampoverde@yandex.ru

Введение. Лидерство в исследованиях и разработках, высокий темп освоения новых знаний и создания инновационной продукции являются ключевыми факторами, определяющими конкурентоспособность национальных экономик и эффективность национальных стратегий безопасности. В связи с этим особенно актуальным становится исследование возможностей достижения целевых значений показателя внутренних затрат на исследования и разработки. **Методы исследования.** Для целей исследования были использованы такие научные методы как синтез, обобщение, индукция, сравнение, формализация, а также методы сравнительного, статистического и экономического анализа. **Результаты и дискуссия.** В статье проанализирована динамика и структура одного из самых распространенных показателей, позволяющих оценить научно-технологическое развитие страны, – показателя внутренних затрат на исследования и разработки. Выявлена произошедшая в последние годы трансформация целеполагания, осуществляемого в отношении развития науки в рамках стратегического

планирования: смещение акцентов с количественного определения устанавливаемых абсолютных значений в сторону относительных величин, позволяющих оценивать не только динамику, но и структурные изменения наблюдаемого явления. Показана невозможность достижения установленных значений целевого показателя развития науки в условиях сохранения существующих тенденций ее финансирования. **Заключение.** Результаты исследования могут быть использованы в интересах Министерства экономического развития и Министерства науки и высшего образования Российской Федерации.

Ключевые слова: развитие науки, внутренние затраты на исследования и разработки, ВЗИР, валовой внутренний продукт, ВВП, государственная программа, плановые значения ВЗИР

Для цитирования: Оценка возможностей достижения плановых значений внутренних затрат на исследования и разработки в России / Е. В. Дмитришина [и др.] // Управление наукой и наукометрия. 2020. Т. 15, № 1. С. 8–29. DOI: https://doi.org/10.33873/2686-6706.2020.15-1.8-29

Assessment of the Possibilities of Achieving the Planned Values of Gross Expenditures on Research and Development in Russia

✉ **E. V. Dmitrishina**
Institute for Public Finance Reform (IPFR), Moscow, Russia, evd@irof.ru

D. A. Uskov
Institute for Public Finance Reform (IPFR), Moscow, Russia, dau@irof.ru

A. A. Mikhaylova
Institute for Public Finance Reform (IPFR), Moscow, Russia, aam@irof.ru

E. S. Fedorova
Institute of Economics of the Russian Academy of Sciences (IE RAS) Moscow, Russia, escampoverde@yandex.ru

Introduction. Leadership in research and development and a high rate of mastery of new knowledge and creation of innovative products are key factors that determine the competitiveness of national economies and the effectiveness of national security strategies. In this regard, research on the possibilities of achieving the target values of the indicator of gross

expenditures on research and development becomes especially relevant. **Methods.** For research purposes, such scientific methods as analysis, synthesis, generalization, induction, comparison and formalization were used, as well as methods of comparative, statistical and economic analysis. **Results and Discussion.** The article analyzes the dynamics and structure of one of the most common indicators that allow us to evaluate the country's scientific and technological development: the indicator of domestic expenditures for research and development. The transformation of goal-setting that has been carried out in relation to the development of science within the framework of strategic planning has been revealed: a shift in emphasis from the quantitative determination of established absolute values to relative values, making it possible to evaluate not only the dynamics, but also the structural changes in the observed phenomenon. The impossibility of achieving the established values of the target indicator of the development of science in the presence of existing trends in its financing is shown. **Conclusion.** The results of the research can be used in the interests of the Ministry of Economic Development and the Ministry of Science and Higher Education of the Russian Federation.

Keywords: development of science, research and development, gross expenditures, gross expenditures on research and development, gross domestic product, GERD, GDP, state program

For citation: Dmitrishina EV, Uskov DA, Mikhaylova AA, Fedorova ES. Assessment of the Possibilities of Achieving the Planned Values of Gross Expenditures on Research and Development in Russia. *Science Governance and Scientometrics*. 2020; 15(1):8-29. DOI: https://doi.org/10.33873/2686-6706.2020.15-1.8-29

Введение / Introduction

Современные тенденции мирового развития демонстрируют непосредственное влияние научно-технического прогресса на экономический рост и повышение благосостояния населения. Достижения науки и техники выступают ключевым фактором улучшения качества продукции и услуг, экономии трудовых и материальных затрат, роста производительности труда, совершенствования организации производства и повышения его эффективности. Ведущие страны мира располагают мощным научным заделом и системой инноваций, позволяющей создавать и постоянно поддерживать этот задел на высоком уровне, быстро превращая его в практические результаты. Однако реальный сектор национальной экономики России в настоящее время недостаточно эффективно использует существующий научный и научно-технический потенциал, не говоря о стимулировании его развития. В то же время, лидерство в исследованиях и разработках, высокий темп освоения новых знаний и создания инновационной

продукции являются ключевыми факторами, определяющими конкурентоспособность национальных экономик и эффективность национальных стратегий безопасности. Амбициозная задача, стоящая перед Россией, – создать «умную» экономику и войти в пятерку ведущих стран мира – определяет необходимость опережающего развития науки и динамичную реализацию ее достижений. Именно поэтому оценка возможностей достижения целевых значений показателя внутренних затрат на исследования и разработки (далее – ВЗИР) представляет собой важную и актуальную задачу для лиц, принимающих решения о направлениях развития экономики на всех уровнях: глобальном (мировая экономика), национальном (макроэкономика), региональном (мезоэкономика) и даже на уровне фирм и домохозяйств (микроэкономика).

Для оценки возможности достижения целевого показателя отношения ВЗИР к валовому внутреннему продукту (далее – ВВП) необходимо оценить трансформацию системы целеполагания, осуществляемую в отношении развития науки в рамках стратегического планирования и зафиксированную в стратегических и программных документах последнего десятилетия, а также (в т. ч. с учетом международных сопоставлений): 1) оценить динамику и структуру показателя ВЗИР; 2) оценить динамику показателя ВВП, характеризующего развитие экономики страны в целом.

Обзор литературы / Literature Review

Теоретические основы механизмов стимулирования экономической и социальной сфер описаны в трудах классиков теории общественных финансов[1] [1]. Расходы на науку и образование, с их точки зрения, являются одной из важных составляющих бюджетной политики государства, т. к. посредством данных расходов граждане получают общественные блага, которые вносят вклад в производительность и экономический рост.

В последние годы российские и зарубежные ученые активно задаются вопросом, какие именно бюджетные расходы способны стать источником экономического роста, и приходят к заключению, что расходы на образование, здравоохранение и научно-технологическое развитие являются высокопроизводительными и обладают высокими мультипликативными эффектами [2–3].

Предметом исследования многих авторов в настоящий момент становится анализ подходов к преодолению стагнации научно-технологического развития российской экономики в контексте формируемой системы стратегического планирования в Российской Федерации [4–5]. Например, Е. Б. Ленчук и В. И. Филатов приходят

[1] Масгрейв Р. А., Масгрейв П. Б. Государственные финансы: теория и практика. М.: Бизнес Атлас, 2009. 708 с.

к выводу, что «дальнейшее развитие и совершенствование формируемой системы стратегического планирования научно-технологического развития РФ должно происходить в направлении усиления содержательного сопряжения документов стратегического планирования (стратегий и программ) федерального уровня с аналогичными документами отраслевого и регионального уровней» [4]. В работах В. И. Филатова и В. В. Доржиевой [5] делается вывод, что «основная организационно-методическая проблема обеспечения эффективности документов стратегического планирования научно-технологического развития заключается в обеспечении их содержательной сопряженности (взаимосвязанности) в контексте как логики (последовательности) разработки прогнозов, стратегий и программ, так и уровней стратегического планирования – от федерального до регионального».

Согласно прогнозам, пик новой промышленной революции (масштабирование «прорывных» технологий и смена архитектуры рынков) придется на 2020–2030 гг.[2].

Современные экономисты соглашаются, что в условиях ограниченных ресурсов основная задача в настоящее время – выработать эффективные механизмы государственной научно-технической политики, которые позволили бы одновременно запустить программы действий по каждому из этих блоков [6].

Методы исследования / Methods

В основу исследования заложены методы ретроспективного и компаративного анализа различных явлений и процессов финансирования научно-технологического развития. Приводятся межстрановые сопоставления показателей ВЗИР в период с 2012 по 2016 гг.

Авторами проводится оценка динамики и структуры показателя ВЗИР и показателя ВВП. На основе полученных результатов определяется возможность для России планового роста затрат на исследования и разработки по отношению к ВВП. Анализ структуры и динамики показателя ВЗИР позволит также определить основной сдерживающий фактор его роста.

Обзор научной литературы проведен на основе исследований в области научно-технологического развития в контексте стратегического планирования, а также в контексте финансирования науки и технологий.

[2] Прогноз научно-технологического развития Российской Федерации: 2030 / под ред. Л. М. Гохберга, Л. М. Огородовой. М.: Минобрнауки России; НИУ ВШЭ, 2014. 48 с. URL: http://webmed.irkutsk.ru/doc/pdf/med2030.pdf (дата обращения: 15.11.2019).

Результаты и дискуссия / Results and Discussion

В соответствии с определением «Руководства Фраскати», понятие *исследования и экспериментальные разработки* подразумевает творческую деятельность, предпринимаемую на систематической основе с целью увеличения объема знаний, включая знания о человеке, культуре и обществе, и использование этих знаний для новых целей. Все виды исследований и разработок, финансируемые или выполняемые предприятием, учитываются как инновационная деятельность и включают в себя все внутренние и внешние исследования и разработки. К внутренним относятся все исследования и разработки, выполняемые в стенах предприятия: как направленные на разработку и внедрение продуктовых, процессных, маркетинговых или организационных инноваций, так и фундаментальные, напрямую не связанные с разработкой конкретной инновации. Заметим, что во внутренние исследования и разработки включаются акты приобретения капитальных товаров, непосредственно относящихся к выполнению исследования и разработки. В состав внешних исследований и разработок входит приобретение научных услуг, в т. ч. у подразделений многонациональных предприятий, расположенных за рубежом[3].

Одним из самых распространенных показателей, позволяющих оценить научно-технологическое развитие страны, является показатель объема ВЗИР. В соответствии с методологией Росстата, «внутренние затраты на исследования и разработки – выраженные в денежной форме фактические затраты на выполнение исследований и разработок на территории страны (включая финансируемые из-за рубежа, но исключая выплаты, сделанные за рубежом). Их оценка базируется на статистическом учете затрат на выполнение исследований и разработок собственными силами организаций в течение отчетного года независимо от источника финансирования»[4].

По объему ВЗИР в абсолютном выражении Россия входит в топ-10 стран мира. Однако в целях проведения сравнительного анализа на межстрановом уровне этот показатель используется в относительных величинах, например, по отношению к численности населения. Как правило, для учета при измерениях различающейся экономической мощи и потенциала отдельных стран и повышения объективности используются показатели, отражающие объем ВЗИР в сопоставлении с ВВП соответствующей национальной экономики. Так, по показателю отношения объема ВЗИР к объему ВВП Россия занимает 34-е место в мировом рейтинге (1,1 %), располагаясь между Ирландией

[3] Руководство Осло: рекомендации по сбору и анализу данных по инновациям. Перевод ЦИСН, 2010. URL: https://mgimo.ru/upload/docs_6/ruk.oslo.pdf (дата обращения: 01.09.2019).

[4] Росстат. URL: http://www.gks.ru/free_doc/new_site/business/nauka/mnayka7.htm (дата обращения: 01.09.2019).

(1,18) и Грецией (1,01 %) и значительно уступая лидерам (Израиль – 4,25 %, Республика Корея – 4,23 %, Швейцария – 3,37 %, Швеция – 3,25 %, Япония – 3,14 %)[5–6].

Программными документами Российской Федерации в последние годы декларируются необходимость научно-технологического развития. В связи с этим значительное отставание обуславливает повышенное внимание власти к необходимости увеличения объема ВЗИР в привязке к ВВП и включению соответствующего показателя в программные и стратегические документы (табл. 1).

Необходимо отметить произошедшую в последние годы трансформацию целеполагания: смещение акцентов с количественного определения устанавливаемых абсолютных значений в сторону относительных величин, позволяющих оценивать не только динамику, но и структурные изменения наблюдаемого явления.

К сожалению, в случае России переход к относительным показателям ВЗИР свидетельствует скорее не о качественно новом уровне оценки явления, а о попытке выяснить причины недостижения установленных ранее значений показателя. Данный тезис косвенно подтверждается в т. ч. тем фактом, что новой государственной программой «Научно-технологическое развитие Российской Федерации» предусмотрено четыре показателя, относящихся к ВЗИР («Соотношение темпа роста внутренних затрат на исследования и разработки за счет всех источников к темпу роста валового внутреннего продукта», «Внутренние затраты на исследования и разработки за счет всех источников в текущих ценах», «Соотношение объема привлеченного

Таблица 1. Стратегические и программные нормативные акты и целевые установки по показателю ВЗИР

№ п/п	Реквизиты акта	Целевые положения по ВЗИР
1	«Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года» (утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 17 ноября 2008 г. № 1662-р)	Внутренние затраты на исследования и разработки должны достигнуть уровня 2,5–3,0 % ВВП в 2020 г. (2007 г. – 1,1 % ВВП) при кардинальном повышении результативности. На первом этапе (2012 г.) расходы на НИОКР (частные и государственные расходы) – 1,4–1,6 % ВВП[7]

[5] Индикаторы науки: 2019: стат. сб. / Л. М. Гохберг [и др.]. – М.: НИУ ВШЭ, 2019. 328 с. URL: https://www.hse.ru/data/2019/05/07/1502498137/in2019.pdf (дата обращения: 01.09.2019).

[6] Российская наука в цифрах / В. В. Власова [и др.]. – М.: НИУ ВШЭ, 2018. URL: https://issek.hse.ru/mirror/pubs/share/215179745 (дата обращения: 01.09.2019).

[7] Распоряжение Правительства Российской Федерации от 17 ноября 2008 г. № 1662-р «О Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года» // СПС «КонсультантПлюс».

№ п/п	Реквизиты акта	Целевые положения по ВЗИР
2	«Стратегия инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года» (утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 8 декабря 2011 г. № 2227-р)	ВЗИР (% к ВВП): 2010 г. – 1,3 %; 2013 г. – 1,5 %; 2016 г. – 1,9 %; 2020 г. – 3,0 %; ВЗИР за счет бюджетных средств: 2010 г. – 69 %; 2013 г. – 67 %; 2016 г. – 63 %; 2020 г. – 43 %; ВЗИР за счет внебюджетных средств: 2010 г. – 31 %; 2013 г. – 33 %; 2016 г. – 37 %; 2020 г. – 57 %[8]
3	Указ Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 599 «О мерах по реализации государственной политики в области образования и науки»	Увеличение к 2015 г. внутренних затрат на исследования и разработки до 1,77 % ВВП[9]
4	Указ Президента Российской Федерации от 1 декабря 2016 г. № 642 «О Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации»	Увеличение затрат на исследования и разработки и доведение их до уровня не менее 2 % ВВП, включая пропорциональный рост частных инвестиций, уровень которых к 2035 г. должен быть не ниже государственных[10]
5	Указ Президента Российской Федерации от 7 мая 2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года»	Опережающее увеличение внутренних затрат на научные исследования и разработки за счет всех источников по сравнению с ростом ВВП страны[11]

Источник: составлено авторами на основе указанных в таблице нормативных правовых актов.

[8] Распоряжение Правительства Российской Федерации от 8 декабря 2011 г. № 2227-р «О Стратегии инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года» // СПС «КонсультантПлюс».

[9] Указ Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 599 «О мерах по реализации государственной политики в области образования и науки» // СПС «КонсультантПлюс».

[10] Указ Президента Российской Федерации от 1 декабря 2016 г. № 642 «О Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации» // СПС «КонсультантПлюс».

[11] Указ Президента Российской Федерации от 7 мая 2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» // СПС «КонсультантПлюс».

Table 1. Strategic and policy regulations and targets for gross expenditures on research and development

No.	Act details	Targets for GERD
1	“The conceptual foundation of the long-term socio-economic development of the Russian Federation for the period up to 2020” (approved by Order of the Government of the Russian Federation No. 1662-r of November 17, 2008)	GERD should rise to 2.5–3.0 % of GDP in 2020 (2007 – 1.1 % of GDP) with a dramatic increase in productivity. At the first stage (2012) – GERD (private and public expenditures) – 1.4–1.6 % of GDP
2	“Strategy for the innovative development of the Russian Federation for the period up to 2020” (approved by Order of the Government of the Russian Federation No. 2227-r of December 8, 2011)	GERD (% of GDP): 2010 – 1.3 %, 2013 – 1.5 %, 2016 – 1.9 %, 2020 – 3.0 %. GERD at the expense of budgetary funds: 2010 – 69 %, 2013 – 67 %, 2016 – 63 %, 2020 – 43 %. GERD at the expense of extra-budgetary funds: 2010 – 31 %, 2013 – 33 %, 2016 – 37 %, 2020 – 57 %.
3	Decree of the President of the Russian Federation No. 599 of May 7, 2012 “On measures for the implementation of state policy in the field of education and science”	An increase in GERD to 1.77 % of GDP by 2015
4	Decree of the President of the Russian Federation No. 642 of December 1, 2016 “On the Strategy for the Scientific and Technological Development of the Russian Federation”	Increasing GERD and bringing them to a level of at least 2 % of GDP, including a proportional increase in private investments, the level of which should be no lower than state investments by 2035
5	Decree of the President of the Russian Federation No. 204 of May 7, 2018 “On the National Goals and Strategic Objectives of the Development of the Russian Federation for the period up to 2024”	A rapid increase in GERD from all sources compared to the country’s GDP growth

Source: compiled by the authors on the basis of the regulatory legal acts indicated in the table.

внебюджетного финансирования на реализацию прикладных научных исследований и разработок, и объема средств федерального бюджета, использованных на реализацию прикладных исследований и разработок», «Соотношение объема средств из внебюджетных источников, направленных на осуществление научной, научно-технической деятельности, и объема бюджетных средств, направленных на осуществление научной, научно-технической деятельности»)[12].

Статистические данные свидетельствуют о недостижении поставленных целей по доле ВЗИР в ВВП: ни 1,4–1,6 % к 2012 г. («Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года»), ни 1,77 % к 2015 г. (Указ Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 599) достичь не удалось. Также маловероятно достижение планового значения 2,5–3,0 % в 2020 г. («Стратегия инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года»). Явная положительная динамика показателя объема ВЗИР в процентах к ВВП в последние годы отсутствует, и значение показателя стабильно держится на уровне около 1,1 %.

В связи с этим задача повышения темпов роста объемов ВЗИР для России продолжает оставаться актуальной. При этом для ее выполнения необходимо такое изменение структуры экономики, которое характеризуется темпами роста ВЗИР, существенно превышающими темпы роста ВВП.

Сравним, как соотносятся темпы роста ВВП и темпы роста ВЗИР в некоторых странах мира. В табл. 2 приведены показатели динамики ВВП и объема ВЗИР для 7 стран, лидирующих по объему ВЗИР. Как видно, за последние три года, по которым имеются данные, в большинстве случаев темпы роста ВЗИР были на уровне темпов роста ВВП или превышали его. До 2016 г. данная тенденция не наблюдалась только для показателей отдельных лет в Японии, Франции и Республике Корее. Однако в 2016 г. ситуация существенно изменилась, и темпы роста ВЗИР в подавляющем большинстве рассматриваемых стран стали ниже темпов роста ВВП.

В табл. 2 видно, что для ведущих экономик мира, как и для России, не характерно существенное преобладание темпов роста ВЗИР над темпами роста ВВП. Появление соответствующей задачи для России обусловлено необходимостью перехода к «экономике знаний», формированию мощного научного задела, который поможет осуществить переход к новому технологическому укладу. Рассмотрим имеющиеся для этого возможности, для чего сначала обозначим структуру ВЗИР (табл. 3).

[12] Постановление Правительства Российской Федерации от 29 марта 2019 г. № 377 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Научно-технологическое развитие Российской Федерации» // СПС «КонсультантПлюс».

Таблица 2. Показатели динамики ВВП и объема ВЗИР отдельных национальных экономик
Table 2. Indicators of the dynamics of GDP and the amount of domestic R&D expenditures of individual national economies

Страна / Country	Показатель / Indicator	Год / Year				
		2012	2013	2014	2015	2016
Китай / China	Объем ВВП по ППС, млрд долл. / GDP by PPP, billion dollars	15 235,8	16 689,4	18 229,1	19 698,2	21 314,0
	Объем ВЗИР, млрд долл. / Amount of GERD, billion dollars	292,2	334,1	370,1	408,8	451,2
	Темп роста ВВП, % / GDP growth rate, %		109,5 %	109,2 %	108,1 %	108,2 %
	Темп роста ВЗИР, % / Growth rate of GERD, %		114,4 %	110,8 %	110,5 %	110,4 %
США / USA	Объем ВВП по ППС, млрд долл. / GDP by PPP, billion dollars	16 155,3	16 691,5	17 427,6	18 120,7	18 707,2
	Объем ВЗИР, млрд долл. / Amount of GERD, billion dollars	437,1	457,6	479,4	502,9	511,1
	Темп роста ВВП, % / GDP growth rate, %		103,3 %	104,4 %	104,0 %	103,2 %
	Темп роста ВЗИР, % / Growth rate of GERD, %		104,7 %	104,8 %	104,9 %	101,6 %
Япония / Japan	Объем ВВП по ППС, млрд долл. / GDP by PPP, billion dollars	4 727,1	4 899,5	5 006,1	5 128,9	5 250,2
	Объем ВЗИР, млрд долл. / Amount of GERD, billion dollars	152,3	164,7	170,5	170,0	168,6
	Темп роста ВВП, % / GDP growth rate, %		103,6 %	102,2 %	102,5 %	102,4 %
	Темп роста ВЗИР, % / Growth rate of GERD, %		108,1 %	103,6 %	99,7 %	99,2 %
Германия / Germany	Объем ВВП по ППС, млрд долл. / GDP by PPP, billion dollars	3 560,1	3 639,3	3 776,0	3 874,4	4 022,3
	Объем ВЗИР, млрд долл. / Amount of GERD, billion dollars	100,5	102,9	109,8	114,8	118,2
	Темп роста ВВП, % / GDP growth rate, %		102,2 %	103,8 %	102,6 %	103,8 %
	Темп роста ВЗИР, % / Growth rate of GERD, %		102,4 %	106,7 %	104,5 %	103,0 %

Страна / Country	Показатель / Indicator	Год / Year				
		2012	2013	2014	2015	2016
Великобритания / UK	Объем ВВП по ППС, млрд долл. / GDP by PPP, billion dollars	2 435,5	2 528,9	2 652,7	2 744,1	2 823,7
	Объем ВЗИР, млрд долл. / Amount of GERD, billion dollars	38,5	41,5	44,2	46,3	47,2
	Темп роста ВВП, % / GDP growth rate, %		103,8 %	104,9 %	103,4 %	102,9 %
	Темп роста ВЗИР, % / Growth rate of GERD, %		107,9 %	106,3 %	104,7 %	101,9 %
Франция / France	Объем ВВП по ППС, млрд долл. / GDP by PPP, billion dollars	2 487,6	2 542,3	2 612,5	2 669,0	2 739,2
	Объем ВЗИР, млрд долл. / Amount of GERD, billion dollars	55,1	58,4	59,5	60,8	62,2
	Темп роста ВВП, % / GDP growth rate, %		102,2 %	102,8 %	102,2 %	102,6 %
	Темп роста ВЗИР, % / Growth rate of GERD, %		105,9 %	102,0 %	102,2 %	102,3 %
Республика Корея / South Korea	Объем ВВП по ППС, млрд долл. / GDP by PPP, billion dollars	1 624,6	1 698,6	1 786,9	1 856,7	1 937,6
	Объем ВЗИР, млрд долл. / Amount of GERD, billion dollars	64,9	68,2	73,2	74,1	79,4
	Темп роста ВВП, % / GDP growth rate, %		104,6 %	105,2 %	103,9 %	104,4 %
	Темп роста ВЗИР, % / Growth rate of GERD, %		105,2 %	107,3 %	101,2 %	107,2 %

Источник: расчеты авторов на основе: Индикаторы науки: 2019: стат. сб. / Л. М. Гохберг [и др.]. М.: НИУ ВШЭ, 2019. 328 с. URL: https://www.hse.ru/data/2019/05/07/1502498137/in2019.pdf (дата обращения: 15.11.2019); Международный валютный фонд. URL: https://www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2018/02/weodata/index.aspx (дата обращения: 15.11.2019); Индикаторы инновационной деятельности: 2018: стат. сб. / Н. В. Городникова [и др.]. М.: НИУ ВШЭ, 2018. 344 с. URL: https://issek.hse.ru/mirror/pubs/share/217694120 (дата обращения: 15.11.2019).

Source: authors' calculations based on: Gokhberg LM, Ditkovsky KA, Dyachenko EL, et al. Science indicators: 2019: statistical collection Moscow: Higher School of Economics, 2019. 328 p. Available at: https://www.hse.ru/data/2019/05/07/1502498137/in2019.pdf (accessed: 15.11.2019); International Monetary Fund. Available at: https://www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2018/02/weodata/index.aspx (accessed: 15.11.2019); Gorodnikova NV, Gokhberg LM, Ditkovsky KA, et al. Indicators of innovation: 2018: statistical compilation. Moscow: Higher School of Economics, 2018. 344 p. Available at: https://issek.hse.ru/mirror/pubs/share/217694120 (accessed: 15.11.2019).

Таблица 3. Структура внутренних затрат на исследования и разработки, %
Table 3. The structure of GERD, %

Источник / Source \ Год/Year	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Средства государства / State funds	67,8	67,6	69,2	69,5	68,2	66,2
Средства предпринимательского сектора / Business sector funds	27,2	28,2	27,1	26,5	28,1	30,2
Средства вузов / University funds	0,8	1,0	1,1	1,2	0,9	0,8
Средства частных НКО / Private NPO funds	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,3
Средства иностранных источников / Funds from foreign sources	4,0	3,0	2,5	2,6	2,7	2,6

Источник: Индикаторы науки: 2019: стат. сб. / Л. М. Гохберг [и др.]. М.: НИУ ВШЭ, 2019. 328 с. URL: https://www.hse.ru/data/2019/05/07/1502498137/in2019.pdf (дата обращения: 15.11.2019).

Source: Gokhberg LM, Ditkovsky KA, Dyachenko EL, et al. Science indicators: 2019: statistical collection. Moscow: Higher School of Economics, 2019. 328 p. Available at: https://www.hse.ru/data/2019/05/07/1502498137/in2019.pdf (accessed: 15.11.2019).

Как следует из табл. 3, в России доля государственных средств в финансировании науки приближается к 70 %, что значительно выше аналогичных значений других стран – лидеров научно-технологического развития, включая Китай. При этом под государственными средствами подразумеваются в основном средства федерального бюджета. Закон «О науке»[13] устанавливает множественность источников финансирования научной деятельности: как за счет средств бюджетов, так и за счет частных лиц, однако специально оговорено, что основным источником финансирования фундаментальных и поисковых научных исследований являются средства федерального бюджета, а также средства фондов поддержки научной, научно-технической, инновационной деятельности [7]. Таким образом, нормативно ограничивается сама возможность проведения комплексных исследований с привлечением средств различных источников. В связи с этим обеспечение взаимосвязи прогнозирования, целеполагания, планирования и программирования всех уровней власти и управления (включая корпоративный и частный секторы) является важнейшим условием повышения эффективности всей системы стратегирования, включая региональную составляющую [8], что подчеркивает необходимость совершенствования системы стратегических документов как на региональном [9], так и на отраслевом уровне [10]. Подробнее о вопросах освещения науки и технической политики современной России в документах стратегического планирования см., например, в работе [11].

В связи с этим для Российской Федерации задача заключается не только в переходе к опережающему рост ВВП росту ВЗИР, но и в изменении структуры собственно ВЗИР, снижении доли бюджетного

[13] Федеральный закон от 23 августа 1996 г. № 127-ФЗ «О науке и государственной научно-технической политике» // СПС «КонсультантПлюс».

финансирования и существенном увеличении доли внебюджетного. Таким образом, задача увеличения доли внебюджетных источников финансирования науки [12], также стоящая на повестке дня в последние десятилетия, становится для государственных структур управления и регулирования в сферах экономики и науки Российской Федерации еще более сложной и требующей новых подходов и методов решения.

Анализ данных табл. 1 (п. 4) показывает, что Правительство Российской Федерации осознает сложность данной задачи: решение проблемы финансирования науки преимущественно за счет государственных средств было перенесено на 2035 г. Согласно стратегии инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 г., достижение баланса между государственными и негосударственными источниками финансирования должно было произойти между 2016 и 2020 гг., но уже сейчас можно говорить о нереализованности этой задачи. По данным Росстата, по итогам 2017 г. 67,2 % объема ВЗИР формировалось за счет государственных средств (бюджетных ассигнований бюджетов всех уровней и средств организаций государственного сектора). Отметим, что в период 2012–2016 гг. этот показатель остается стабильным и не выходит за рамки интервала 67,6–69,5 %.

Поставленная в Указе Президента Российской Федерации от 7 мая 2018 г. № 204 задача опережающего роста внутренних затрат на научные исследования и разработки за счет всех источников по сравнению с ростом ВВП страны выглядит, на первый взгляд, выполнимой. Рассмотрим динамику прироста объема федерального бюджетного финансирования науки как одного из источников формирования ВЗИР.

В табл. 4 приведены темпы роста ВВП и сравнительные темпы роста финансирования науки за счет средств федерального бюджета. Однако поставленная задача выполняется только для 2018 г. и (на уровне проекта) для 2020 г. В 2019 г. и в проектах на 2021–2022 гг. темпы роста бюджетного финансирования науки не превышают запланированных темпов роста ВВП, что свидетельствует о недостаточном объеме бюджетного финансирования и фактически «запланированном» невыполнении задач Указа.

Также выявлено плановое снижение темпов прироста расходов федерального бюджета на науку (за исключением 2020 г.); таким образом, доля бюджетного финансирования в ВВП в целом снижается. Однако для положительной оценки этого явления необходим замещающий и опережающий рост внебюджетных расходов, что не подтверждается статистическими данными (табл. 3). В качестве основных причин низких темпов прироста внебюджетного финансирования в науке выделим:

1) отсутствие мотивации для инвестиций в науку, высокие риски невозврата инвестиций, недостаточная развитость технологий для коммерциализации;

Таблица 4. Сравнительные темпы роста ВВП и бюджетного финансирования науки
Table 4. Comparative GDP growth and budget financing of science

Год / Year Показатель / Indicator	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020*	2021*	2022*
Финансирование науки за счет средств федерального бюджета, млрд руб. / Financing of science at the expense of the federal budget, billion rubles	425,3	437,3	439,4	402,7	377,9	420,3	425,3	509,5	517,7	535,1
Прирост год к году, % / Growth year on year, %	119,5	102,8	100,5	91,6	93,8	111,2	101,2	119,8	101,6	103,4
Объем ВВП, млрд руб. / GDP, billion rubles	73 133,9	79 199,7	79 030,0	83 087,4	85 616,1	91 843,2	104 335,0	109 361,5	112 863,0	120 364,0
Прирост год к году, % / Growth year on year, %	107,3	108,3	99,8	105,1	103,0	107,3	113,6	104,8	103,2	106,6
Доля бюджетного финансирования в ВВП, % / The share of budget financing in GDP, %	0,58	0,55	0,56	0,48	0,44	0,46	0,41	0,47	0,46	0,44

* В соответствии с федеральным законом от 02.12.2019 г. № 380-ФЗ «О федеральном бюджете на 2020 год и на плановый период 2021 и 2022 годов» / In accordance with the Federal law No. 380-FZ from 02.12.2019 “On the federal budget for 2020 and for the planning period of 2021 and 2022”.

Источник: расчеты авторов на основе данных Росстата. URL: http://www.gks.ru/free_doc/new_site/vvp/vvp-god/tab1a.xls (дата обращения: 15.11.2019); Минфина России. URL: https://www.minfin.ru/ru/perfomance/budget/federal_budget/ (дата обращения: 15.12.2019).

Source: authors’ calculations based on data from Russian federal statistics. Available at: http://www.gks.ru/free_doc/new_site/vvp/vvp-god/tab1a.xls (accessed: 15.12.2019); the Ministry of Finance of Russian Federation. Available at: https://www.minfin.ru/ru/perfomance/budget/federal_budget/ (accessed: 15.12.2019).

2) скептическое отношение к науке в обществе, вызванное в т. ч. репутационными потерями Российской академии наук, длительной кампанией в средствах массовой информации по ее дискредитации;

3) неразвитость механизмов привлечения частных инвестиций в науку и концентрация значительной части научного потенциала в государственных научных учреждениях, в значительной степени закрытых.

Однако при принятии решений о выборе мер по стимулированию привлечения внебюджетных источников к финансированию научных исследований и разработок необходимо учитывать, что, несмотря на более реалистичное целеполагание [13] в настоящее время, такие решения увеличат нагрузку на экономических агентов. Кроме того, увеличение административного регулирования и/или давления в целях привлечения дополнительных объемов средств внебюджетных источников может вызвать иные проблемы в экономической системе (например, массовое сокрытие прибыли и, соответственно, снижение налогооблагаемой базы по данному налогу – в случае установления обязательных отчислений из прибыли предприятий и организаций на проведение научных исследований и разработок). Чтобы избежать разбалансировки экономической системы, необходимо принимать взвешенные и продуманные решения. Основным направлением изменений должно стать увеличение в российской экономике доли отраслей, обладающих высокой прибавочной стоимостью.

Заключение / Conclusion

В ходе исследования была выявлена произошедшая в последние годы трансформация целеполагания, осуществляемого в отношении развития науки в рамках стратегического планирования: смещение акцентов с количественного определения устанавливаемых абсолютных значений в сторону относительных величин, позволяющих оценивать не только динамику, но и структурные изменения наблюдаемого явления. Анализ динамики и структуры одного из самых распространенных показателей, позволяющих оценить научно-технологическое развитие страны, – показателя ВЗИР – показал невозможность достижения установленных значений целевого показателя развития науки в условиях сохранения существующих тенденций ее финансирования, в т. ч. в связи с отсутствием замещающего и опережающего роста внебюджетных расходов на исследования и разработки. Кроме того, были выявлены основные причины низких темпов прироста внебюджетного финансирования в науке.

Благодарности

Публикация подготовлена в рамках государственного задания РИЭПП на 2019 г. № 075-00937-19-01 от 24.07.2019 (проект «Анализ востребованности научных (научно-технических) результатов»).

Acknowledgments

The article was prepared based on the results of research work funded by the Ministry of Higher Education and Science of the Russian Federation as a part of a state assignment for the RIEPL for 2019 No. 075-00937-19- 01 of July 24, 2019 (project "Analysis of the demand for scientific (research and development) findings").

Список использованных источников

1. Shah A., Boadway R. Fiscal federalism: Principles and practices of multiorder governance // Journal of Economic Literature. 2010. Vol. 48, no. 3. P. 766–769. DOI: https://doi.org/10.2307/20778770

2. Кудрин А., Соколов И. Бюджетный маневр и структурная перестройка российской экономики // Вопросы экономики. 2017. № 9. С. 5–27. DOI: https://doi.org/10.32609/0042-8736-2017-11-5-32

3. Кудрин А., Кнобель А. Бюджетная политика как источник экономического роста // Вопросы экономики. 2017. № 10. С. 5–26. DOI: https://doi.org/10.32609/0042-8736-2017-10-5-26

4. Ленчук Е. Б., Филатов В. И. Стратегическое планирование как инструмент преодоления технологического отставания России // Мир новой экономики. 2019. Т. 13, № 2. С. 32–42. DOI: https://doi.org/10.26794/2220-6469-2019-13-2-32-42

5. Филатов В. И., Доржиева В. В. Стратегическое планирование как инструмент обеспечения устойчивого научно-технологического и промышленного развития регионов // Федерализм. 2018. № 4. С. 153–167. URL: https://elibrary.ru/item.asp?id=36729519 (дата обращения: 15.11.2019).

6. Новая технологическая революция: вызовы и возможности для России / Г. И. Идрисов [и др.] // Вопросы экономики. 2018. № 4. С. 5–25. DOI: https://doi.org/10.32609/0042-8736-2018-4-5-25

7. Peculiarities of financial provision for the implementation of state programs with scientific and technical components / E. V. Dmitrishina [et al.] // European Research Studies Journal. 2018. Vol. 21, issue (1). P. 614–623. URL: https://www.ersj.eu/journal/974 (дата обращения: 15.11.2019).

8. Климанов В. В., Будаева К. В., Чернышова Н. А. Промежуточные итоги стратегического планирования в регионах России // Экономическая политика. 2017. № 5. С. 104–127. URL: http://ecpolicy.ru/images/stories/2017_5/008_klimanov.pdf (дата обращения: 15.11.2019).

9. Budaeva K. V., Klimanov V. V. Content and retrospective analysis of regional strategizing in Russia // Regional Research of Russia. 2016.

Vol. 6, no. 2. P. 175–183. URL: https://link.springer.com/article/10.1134/S2079970516020027 (дата обращения: 15.11.2019).

10. Dmitrishina E., Uskov D. Management issues of government programs implementation through the example of the Russian Federation government program “Development of Science and Technology” for the period of 2013–2020 // International Journal of Environmental and Science Education. 2016. No. 18. P. 12431–12447. URL: http://www.ijese.net/makale/1698 (дата обращения: 15.11.2019).

11. Dmitrishina E., Uskov D. The issues of covering science and technical policy of modern Russia in the strategic planning documents // European Research Studies Journal. 2015. Vol. 18, issue (4). P. 57–74. URL: https://www.ersj.eu/journal/478 (дата обращения: 15.11.2019).

12. Михайлова А. А., Усков Д. А. Финансирование науки в России: проблемы и перспективы // Финансы. 2017. № 1. С. 14–18. URL: http://www.finance-journal.ru/index.php?part=finance&num=201701 (дата обращения: 15.11.2019).

13. Климанов В. В., Сафина А. И. Вариативность в документах стратегического планирования в стране // Менеджмент и бизнес-администрирование. 2017. № 1. С. 46–65. URL: http://www.mba-journal.ru/archive/2017/1/ (дата обращения: 15.11.2019).

Дата поступления: 30.11.2019

References

1. Shah A, Boadway R. Fiscal federalism: Principles and practices of multiorder governance. *Journal of Economic Literature.* 2010; 48(3):766-769. DOI: https://doi.org/10.2307/20778770

2. Kudrin A, Sokolov I. Fiscal maneuver and restructuring the Russian economy. *Voprosy Ekonomiki*. 2017; 9:5-27. DOI: https://doi.org/10.32609/0042-8736-2017-11-5-32 (In Russ.)

3. Kudrin A, Knobel A. A fiscal policy as a source of economic growth. *Voprosy Ekonomiki*. 2017; 10:5-26. DOI: https://doi.org/10.32609/0042-8736-2017-10-5-26 (In Russ.)

4. Lenchuk EB, Filatov VI. Strategic planning as a tool to overcome Russia’s technological backwardness. *World of the New Economy*. 2019; 13(2):32-42. DOI: 10.26794/2220-6469-2019-13-2-32-42 (In Russ.)

5. Filatov VI, Dorzhieva VV. Strategic planning as a tool for sustainable scientific, technological and industrial development of regions. *Federalism*. 2018; 4:153-167. URL: https://elibrary.ru/item.asp?id=36729519 (accessed: 15.11.2019). (In Russ.)

6. Idrisov GI, Knyaginin VN, Kudrin AL, Rozhkov ES. A new technological revolution: challenges and opportunities for Russia. *Voprosy Ekonomiki*. 2018; 4:5-25. DOI: https://doi.org/10.32609/0042-8736-2018-4-5-25 (In Russ.)

7. Dmitrishina EV, Uskov DA, Yagovkina VA, Mikhaylova AA. Peculiarities of financial provision for the implementation of state programs with scientific and technical components. *European Research Studies Journal*. 2018; 21(1):614-623. URL: https://www.ersj.eu/journal/974 (accessed: 15.11.2019).

8. Klimanov VV, Budaeva KV, Chernyshova NA. Interim results of strategic planning in the regions of Russia. *Economic Policy*. 2017; 5:104-127. URL: http://ecpolicy.ru/images/stories/2017_5/008_klimanov.pdf (accessed: 15.11.2019). (In Russ.)

9. Budaeva KV, Klimanov VV. Content and retrospective analysis of regional strategizing in Russia. *Regional Research of Russia*. 2016; 6(2):175-183. URL: https://link.springer.com/article/10.1134/S2079970516020027 (accessed: 15.11.2019).

10. Dmitrishina E, Uskov D. Management issues of government programs implementation through the example of the Russian Federation government program "Development of Science and Technology" for the period of 2013–2020. *International Journal of Environmental and Science Education*. 2016; 18:12431-12447. URL: http://www.ijese.net/makale/1698 (accessed: 15.11.2019).

11. Dmitrishina E, Uskov D. The issues of covering science and technical policy of modern Russia in the strategic planning documents. *European Research Studies Journal*. 2015; 18(4):57-74. URL: https://www.ersj.eu/journal/478 (accessed: 15.11.2019).

12. Mikhaylova AA, Uskov DA. Science funding in Russia: problems and prospects. *Finance.* 2017; 1:14-18. URL: http://www.finance-journal.ru/index.php?part=finance&num=201701 (accessed: 15.11.2019). (In Russ.)

13. Klimanov VV, Safina AI. Variability in strategic planning documents in the country. *Management and Business Administration*. 2017; 1:46-65. URL: http://www.mba-journal.ru/archive/2017/1/ (accessed: 15.11.2019). (In Russ.)

Submitted: 30.11.2019

Информация об авторах

Дмитришина Елена Вячеславовна, кандидат экономических наук, заместитель директора, автономная некоммерческая организация «Институт реформирования общественных финансов» (125009, г. Москва, Большой Кисловский пер., д. 1, стр. 2); старший научный сотрудник сектора мониторинга социально-экономического развития науч-

но-технологической сферы, федеральное государственное бюджетное учреждение «Российский научно-исследовательский институт экономики, политики и права в научно-технической сфере» (127254, Россия, г. Москва, ул. Добролюбова, д. 20А), ORCID: https://orcid.org/0000-0002-3561-9650. В сферу научных интересов автора входит изучение проблем реализации государственной научно-технической политики на национальном уровне, исследование инструментов и механизмов финансирования научно-технологического развития.

Усков Денис Алексеевич, начальник отдела развития проектов в сфере экономики науки, автономная некоммерческая организация «Институт реформирования общественных финансов» (125009, г. Москва, Большой Кисловский пер., д. 1, стр. 2); младший научный сотрудник сектора приоритетных направлений развития науки и технологий, федеральное государственное бюджетное учреждение «Российский научно-исследовательский институт экономики, политики и права в научно-технической сфере» (127254, Россия, г. Москва, ул. Добролюбова, д. 20А), ORCID: https://orcid.org/0000-0002-1714-8541. Сфера научных интересов включает инструменты поддержки научной, научно-технической и инновационной деятельности.

Михайлова Анна Александровна, кандидат экономических наук, начальник отдела прикладных экономических исследований, автономная некоммерческая организация «Институт реформирования общественных финансов» (125009, г. Москва, Большой Кисловский пер., д. 1, стр. 2); старший научный сотрудник сектора мониторинга социально-экономического развития научно-технологической сферы, федеральное государственное бюджетное учреждение «Российский научно-исследовательский институт экономики, политики и права в научно-технической сфере» (127254, Россия, г. Москва, ул. Добролюбова, д. 20А), ORCID: http://orcid.org/0000-0003-0831-2554. В сферу научных интересов автора входят проблемы финансирования отраслей социальной сферы, государственные финансы, способы повышения бюджетной открытости и прозрачности.

Федорова Елена Сергеевна, кандидат экономических наук, старший научный сотрудник Центра экономической теории социального сектора, федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт экономики Российской академии наук (117218, Россия, г. Москва, Нахимовский пр-т, д. 32); старший научный сотрудник сектора мониторинга социально-экономического развития научно-технологической сферы, федеральное государственное бюджетное учреждение «Российский научно-исследовательский институт экономики, политики и права в научно-технической сфере» (127254, Россия, г. Москва, ул. Добролюбова, д. 20А), ORCID: https://orcid.org/0000-0002-2804-4158. Круг научных интересов автора охватывает экономические проблемы социальной сферы, анализ социально-экономических проблем в условиях цифровой экономики.

Заявленный вклад соавторов

Дмитришина Е. В. – анализ и синтез материалов по исследуемой проблематике, выявление основных направлений трансформации целеполагания, осуществляемого в отношении развития науки в рамках стратегического планирования, выявление и подтверждение невозможности достижения установленных значений показателя развития науки в условиях сохранения существующих тенденций ее финансирования;

Усков Д. А. – анализ нормативных правовых актов, а также анализ на их основе стратегических показателей развития науки, анализ публикаций российских авторов по исследуемой проблематике;

Михайлова А. А. – анализ финансовых показателей развития науки, выявление проблем финансового обеспечения и поиска новых источников финансирования научных исследований и разработок, формирование предложений по стимулированию привлечения внебюджетных источников к финансированию научных исследований и разработок;

Федорова Е. С. – анализ отечественной и зарубежной литературы по исследуемой проблематике, выявление с учетом зарубежного опыта перспективных направлений дальнейших исследований.

Information about the authors

Elena V. Dmitrishina, Cand.Sci. (Economics), Deputy Director, Autonomous Non-Commercial Organization “Institute for Public Finance Reform” (IPFR) (1/2 Bolshoy Kislovsky Per., Moscow 125009, Russia); Senior Researcher, Sector for Monitoring the Social and Economic Development of the Research and Development Sphere, Russian Research Institute of Economics, Politics and Law in Science and Technology (RIEPL) (20A Dobrolyubova St., Moscow 127254, Russia), ORCID: https://orcid.org/0000-0002-3561-9650. Her scientific interests include studying the problems of implementing the state research and development policy at the national level and studying the tools and mechanisms for financing scientific and technological development.

Denis A. Uskov, Head, Department for Development of Projects in the Field of Economics of Science, Autonomous Non-Commercial Organization “Institute for Public Finance Reform” (IPFR) (1/2 Bolshoy Kislovsky Per., Moscow 125009, Russia); Junior Researcher, Sector of Priority Sectors for the Development of Science and Technology, Russian Research Institute of Economics, Politics and Law in Science and Technology (RIEPL) (20A Dobrolyubova St., Moscow 127254, Russia), ORCID: https://orcid.org/0000-0002-1714-8541. His research interests include tools to support scientific, R&D and innovative activities.

Anna A. Mikhaylova, Cand.Sci. (Economics), Head, Department of Applied Economic Research, Autonomous Non-Commercial Organization “Institute for Public Finance Reform” (IPFR) (1/2 Bolshoy Kislov-

sky Per., Moscow 125009, Russia); Senior Researcher, Sector for Monitoring the Social and Economic Development of the Research and Development Sphere, Russian Research Institute of Economics, Politics and Law in Science and Technology (RIEPL) (20A Dobrolyubova St., Moscow 127254, Russia), ORCID: http://orcid.org/0000-0003-0831-2554. Her scientific interests include problems of financing social sectors, public finances, and ways to increase budget openness and transparency.

Elena S. Fedorova, Cand.Sci. (Economics), Senior Researcher, Center for Economic Theory of the Social Sector, Institute of Economics of the Russian Academy of Sciences (32 Nakhimovsky Avenue, Moscow 117218, Russia); Senior Researcher, Sector for Monitoring the Social and Economic Development of the Research and Development Sphere, Russian Research Institute of Economics, Politics and Law in Science and Technology (RIEPL) (20A Dobrolyubova St., Moscow 127254, Russia). ORCID: https://orcid.org/0000-0002-2804-4158. Her scientific interests cover the economic problems of the social sphere and the analysis of socio-economic problems in the digital economy.

Author's contribution

Dmitrishina E. V. – analysis and synthesis of materials on the research issues, identification of the main areas of transformation of the goal-setting carried out in relation to the development of science in the framework of strategic planning, and identification and confirmation of the impossibility of achieving the established values of the science development indicator in the context of the continuation of existing trends in its financing;

Uskov D. A. – analysis of regulatory legal acts, as well as analysis based thereon of strategic indicators for the development of science and analysis of publications of Russian authors on the research issues;

Mikhaylova A. A. – analysis of financial indicators for the development of science, identification of problems of financial support and the search for new sources of financing for research and development, and the drafting of proposals to stimulate the attraction of extrabudgetary sources to financing research and development;

Fedorova E. S. – analysis of domestic and foreign literature on the research issues and identification of promising areas for further research, taking into account foreign experience.